DATI GENERALI

Modello			**GBA-2700 EWS**		
Potenza Continua Data Center (DCP) TIER IV	*ISO8528-1:2018*	**kVA / kW**	**2500**	**2000**	**a cosφ 0.80**
Potenza Prime (PRP)	*ISO8528-1:2018*	kVA / kW	2500	2000	a cosφ 0.80
Potenza Stand-by (ESP)	*ISO8528-1:2018*	kVA / kW	2750	2200	a cosφ 0.80
Limited Time Prime Power (LTP)	*ISO8528-1:2018*	kVA / kW	2500	2000	a cosφ 0.80
Fattore di carico			100%		riferito alla DCP
Classe di prestazione	*ISO8528-5:2005*		**G3**		riferito alla DCP
Tensione		V	400 V trifase + Neutro		
Frequenza		Hz	50		
Condizioni ambientali secondo ISO 8528 :					
Altitudine		m s.l.m.	100		
Temperatura		°C	25		
Umidità relativa		%	60		
Condizioni ambientali di funzionamento **senza derating** :					
Altitudine		m s.l.m.	300		
Temperatura		°C	45		
Umidità relativa		%	85		
Fonte primaria di energia			gasolio tipo autotrazione		
Tipo di generatore elettrico			sincrono		
Norme di riferimento			ISO 8528		

Motore Endotermico	**BAUDOUIN**	**12M 55 G2750**	
Tipo		ciclo diesel 4 tempi	
Numero di cilindri	n°	12	
Disposizione		a "V" di 60°	
Alessaggio	mm	180	
Corsa	mm	215	
Cilindrata	dm^3	65,7	
Velocità nominale	1/min	1500	
Senso di rotazione		CCW	
Velocità media pistone	m/sec	10,75	
Rapporto di compressione		16.5 : 1	
Combustibile		gasolio tipo autotrazione	
P.C.I. combustibile	kJ/kg	42700	valore tipico
Potenze meccaniche :			
- Potenza Continua Data Center (DCP) TIER IV	kW	2200	
- Potenza Prime (PRP)	kW	2200	
- Potenza Stand-by (ESP)	kW	2450	

Consumo gasolio	al 110% di carico	(= ESP)	g/kWh / l/h	198	588	
	al 100% di carico	DCP-PRP	g/kWh / l/h	196,1	513	
	al 75% di carico	DCP-PRP	g/kWh / l/h	194,1	386	
	al 50% di carico	DCP-PRP	g/kWh / l/h	201,1	267	
Consumo olio lubrificante			l / h	1,28		
Portata aria di combustione (25° C)			m^3/min	145		
Temperatura gas di scarico			°C	450		
Portata gas di scarico			m^3/min	489		
Potenza termica raffreddamento motore + olio			kW	948		
Potenza termica raffreddamento intercooler			kW	472		
Potenza termica irraggiata dal motore			kW	288		
Serbatoio gasolio						
Capacità serbatoio giornaliero			litri	1000		
Autonomia serbatoio giornaliero			minuti	> 90		riferito alla DCP

Generatore Sincrono	**MARELLI MOTORI**		**MJB 560 LA4**	
Potenza apparente in servizio continuo S1 (cosφ 0.80)		kVA	3200	
Potenza attiva in servizio continuo S1		kW	2560	
Tensione nominale		V	400	
Corrente nominale		A	4619	
Fattore di potenza nominale		-	0,80	
Frequenza nominale		Hz	50	
Velocità nominale		1/min	1500	
Momento d'inerzia delle parti rotanti		kgm^2	84,1	
Rendimento a pieno carico	a cosφ 0.80		0,965	3200 kVA
Rendimento al 75 % del pieno carico	a cosφ 0.80		0,966	2400 kVA
Rendimento al 50 % del pieno carico	a cosφ 0.80		0,965	1600 kVA
Rendimento al carico nominale GE	a cosφ 0.80		0,966	2500 kVA

CALCOLO E DIMENSIONAMENTO GRUPPO ELETTROGENO PER DATA CENTER

Modello gruppo elettrogeno	**GBA-2700 EWS**		
Motore Endotermico BAUDOUIN	**12M 55 G2750**		
Generatore elettrico MARELLI MOTORI	**MJB 560 LA4**		
Potenza meccanica Continua Data Center (DCP) TIER IV	kW	2200	pagina 2 / 4
Tolleranza e dichiarata dal costruttore del motore		nessuna	
Potenza max assorbita da elettroradiatore e ventilazione container	kW	100,0	
Potenza netta motore	kW	2100,0	
Rendimento dell'alternatore a 2500 kVA - 400 V - cosφ 0.80		0,966	pagina 3 / 4
Potenza elettrica ai morsetti del generatore	kWe	2029	
Potenza nominale dei due sistemi carica batterie	kWe	1,5	2 x 750 W
Potenza nominale di una elettropompa combustibile	kWe	0,55	
Potenza media assorbita servizi ausiliari del GE	kWe	1,0	
POTENZA UTILE FINALE DEL GRUPPO ELETTROGENO	**kWe**	**2026**	**Maggiore della potenza di 2000 kWe richiesta**
in accordo al rating Potenza Continua Data Center (DCP) secondo ISO8528-1: 2018 e rispondente alle prescrizioni Uptime Institute per Data Center Tier IV	**kVA**	**2532**	**Maggiore della potenza di 2500 kVA richiesta**

ALLEGATI

Allegato 1	Scheda tecnica Motore Diesel BAUDOUIN
Allegato 2	Scheda tecnica IME
Allegato 3	Scheda tecnica Generatore MARELLI MOTORI
Allegato 4	Scheda tecnica Trasformatore MF

Firmato digitalmente da:
ROBERTO BACCINI
Noovle S.p.A.
Firmato il 26/08/2025 18:41
Seriale Certificato: 2346
Valido dal 23/07/2024 al 23/07/2027
TI Trust Technologies QTSP CA